

①9



REGISTRO DE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

①1 N.º de publicación: ES 2 019 644

⑤1 Int. Cl.⁵: A47C 27/14

//A47C 27/00, A47C 31/12

①2

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

B3

⑧6 Número de solicitud europea: **87400043.3**

⑧6 Fecha de presentación : **12.01.87**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **0 230 389**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **29.07.87**

⑤4 Título: **Colchon mejorado.**

③0 Prioridad: **15.01.86 FR 8600514**

⑦3 Titular/es: **Saviez, Joseph**
10, Square St Philbert
F-49300 Cholet, FR

④5 Fecha de la publicación de la mención BOPI:
01.07.91

⑦2 Inventor/es: **Saviez, Joseph**

④5 Fecha de la publicación del folleto de patente:
01.07.91

⑦4 Agente: **Ungría Goiburu, Bernardo**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (artº 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

La presente invención tiene por objeto un conchón mejorado constituido por un soporte plano en una superficie del cual están dispuestas separadas las unas de las otras, una protuberancia.

Este tipo de conchón es ya conocido en su principio, particularmente por la solicitud de patente francesa n° 2.428.999. Se trata de un colchón monobloque provisto en una superficie de protuberancias cilíndricas regularmente espaciadas. Debido a su estructura monobloque, este colchón tiene una utilización limitada ya que no puede adaptarse a las distintas aplicaciones que necesitan conformaciones distintas.

Se conoce también por el documento DE-3.303.615 un cojón o colchón formado por la combinación de aproximadamente doscientos cuerpos huecos elásticos 2 individuales hinchables, situados sobre una placa soporte 1 de materia plástica subdividida en tantos compartimientos como sea necesario por la presencia de tabiques intermedios que evitan un desplazamiento lateral.

La placa soporte 1 incluye unos orificios 4 que permiten reducir el coste y el peso de ésta, pero son siempre claramente inferiores a la dimensión de los cuerpos individuales 2.

También la invención propone un colchón que, a diferencia de los anteriormente descritos en la técnica anterior, permite una modificación de conformación según la utilización deseada, de un modo extremadamente sencillo que permite una fabricación y un montaje cómodos del conjunto, manteniendo una rigidez del conjunto que proporciona un funcionamiento perfecto.

Según la invención, se proporciona un colchón 1 mejorado constituido por un soporte plano sobre una superficie del cual están dispuestas unas protuberancias 5 espaciadas las unas de las otras, caracterizado porque está formado por elementos modulares 3 individuales introducidos en unas aberturas realizadas en un medio soporte permitiendo con ello así fijar de manera espaciada los elementos modulares los unos a los otros.

Aunque se puedan utilizar varios medios distintos sin salirse del marco de la presente invención, se ha encontrado que era muy ventajoso utilizar una placa o incluso una rejilla en las mallas de la cual se introducen los elementos modulares.

Igualmente, los elementos modulares están preferentemente formados por una base sobremontada por una o varias protuberancias.

En el caso de una o varias protuberancias, éstas, regularmente espaciadas sobre la base, se introducen por las aberturas del medio soporte (placa o rejilla), apoyándose la base sobre el medio soporte gracias a su dimensión (sección) superior a la de la abertura. Las bases son ventajosamente de una forma tal que el conjunto de éstas forme un soporte continuo. Con el fin de mantener también la cohesión del conjunto, es posible que las bases presentes una estructura que les permita encajarse las unas en las otras.

Las protuberancias pueden ser de formas diversas, por ejemplo cilíndricas, trococónicas o de forma piramidal truncada en la cima, según la

aplicación deseada.

Por otro lado, las mismas pueden estar constituidas por almohadillas llenas de aire o incluir una cavidad central a nivel de la base.

De acuerdo con un modo de realización particular, la sección de las aberturas puede ser sensiblemente circular o incluso poligonal y ser de dimensión ligeramente inferior, igual o ligeramente superior a la sección de las protuberancias.

De acuerdo con un modo de realización particular, los elementos modulares pueden estar recubiertos con por lo menos una capa de un producto impermeabilizante o colorante.

De acuerdo con otro modo de realización, los elementos modulares pueden ser realizados en dos partes, o incluso más, unidas juntas por cualquier medio apropiado, por ejemplo por encolado.

Además, la altura de estas protuberancias es variable y es una de las ventajas fundamentales de la invención. Así, según los elementos modulares elegidos, será posible disponer de protuberancias con altura superior a las demás a la altura de la zona central longitudinal (para soportar la columna vertebral), a la altura de los bordes longitudinales (para recogerse) y a nivel de la zona transversal inferior (para las vértebras lumbares).

Además la resistencia a la presión de estas protuberancias es variable ya sea por el uso de materiales de densidades diferentes, o por la utilización de módulos de alturas diferentes o bien por las dos combinaciones o cualquier otro medio que permita modificar las resistencias a la presión ejercidas sobre cada módulo.

El colchón encuentra una aplicación muy interesante en la fabricación de respaldos y de asientos de sillones, principalmente para automóvil.

Otras características y ventajas de la invención se comprenderán mejor con la lectura de la descripción que sigue de un modo de realización y haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección de una porción de colchón.

La figura 2 es una vista por encima de la porción de colchón de la figura 1.

La figura 3 es una vista de frente de dos módulos distintos (3a) y (3b) que pueden igualmente convenir para la presente invención.

La figura 4 es una vista en sección de dos sillones de los cuales el respaldo está previsto de un colchón según la invención (4a) y (4b).

Según las figuras 1 y 2, el colchón 1 está constituido por un medio de soporte 2 constituido aquí por una placa o rejilla 2 de mallas cuadradas que definen unas aberturas, dentro de las cuales se acoplan unos módulos 3 individuales. Estos módulos están formados por una base 4 cuya superficie o sección es ligeramente superior a la superficie o sección de la malla sobremontada por una protuberancia 5 que comprende una parte 6 de paredes verticales en la proximidad de la base cuya sección es cuadrada, luego una parte 7 de forma piramidal truncada. La parte 6 tiene una sección cuadrada idéntica a la sección de la abertura o malla a ligeramente superior de forma de la abertura o malla pueda ejercer un cierto agarre sobre la parte 6 y sujetar así el módulo 3.

Según la figura 3, se aprecia que los módulos

8 pueden igualmente incluir otra protuberancia 9 en la parte opuesta a la primera (figura 3a) que comprende una parte cerca de la base cuya sección es cuadrada. Estos módulos pueden ser utilizados para compensar los vacíos eventualmente presentes en el soporte sobre el cual descansa el colchón. Así, como se puede comprender, según la forma del soporte, se situará en los lugares deseados estos módulos 8 con el fin de que el colchón conserve su carácter plano. Según una segunda variante, los módulos 10 pueden ser de altura superior a la de los módulos 3. Esto permite adaptar la forma del colchón a la forma del cuerpo humano como se ha indicado en la descripción dada con anterioridad.

Por otro lado, los módulos 8 que presentan unas protuberancias por sus dos caras permiten la fabricación de colchones sin somier gracias al aporte de una segunda placa o rejilla por el lado de la superficie inferior, a una cierta distancia de la primera placa o rejilla es decir en posición intermedia con el fin de proporcionar rigidez a las protuberancias que descansan sobre el suelo. Se comprende así que esta segunda placa o rejilla presentará unas aberturas de sección ligeramente inferior a las protuberancias, de forma que la misma se mantenga en la posición intermedia que se le habrá dado, sin que pueda desplazarse incluso cuando alguien reposa sobre el colchón.

La figura 4, muestra la utilización posible del colchón 1 para la fabricación del sillón 11. Los módulos pueden ser, por ejemplo, de espuma de poliuretano, de espuma de polietileno,

de elastómero flexible o de cualquier otro material apropiado de densidad variable. Según pues ésta figura 4, y más precisamente la figura 4a, el colchón 1 puede formar un saledizo de apoyo posicionándose sobre el respaldo del sillón 11 y sujetado por unos medios apropiados. Está formado por módulos de altura diferente según la posición con relación al respaldo (figura 4a).

El colchón está provisto de módulos con protuberancia inferior a la altura de las vértebras lumbares y a la altura de las vértebras cervicales.

La figura 4b muestra la utilización posible del colchón en el interior mismo del respaldo con unos módulos sin protuberancia inferior, recubierto con un tejido 12.

En general, el colchón se adapta a la morfología humana, puede de forma médica servir de soporte a cualquier parte del cuerpo en contacto según la presión ejercida por cada elemento modular.

Bien entendido, la invención no es limitativa y el entendido en la materia podrá aportar a la misma modificaciones sin salirse por ello del ámbito de la invención.

La placa o rejilla 2 constituye un medio de soporte de los elementos modulares individuales 3 y puede realizarse en cualquier material que presente una flexibilidad en flexión para permitir una adaptación a una forma cualquiera como por ejemplo, la forma curvada de un respaldo. Por lo general, esta placa o soporte está hecha de un material plástico tal como el polietileno o polipropileno.

REIVINDICACIONES

1. Colchón (1) mejorado constituido por un soporte plano sobre una superficie del cual están dispuestas unas protuberancias (5) espaciadas las unas de las otras, **caracterizado** porque está formado por elementos modulares (3) individuales introducidos en unas aberturas realizadas en un medio de soporte (2) permitiendo con ello así fijar de forma espaciadas los elementos modulares (3) los unos en los otros.

2. Colchón según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos modulares están formados por una base (4) sobremontada por una o varias protuberancias (5).

3. Colchón según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque cada elemento modular está constituido por una base (4) sobremontada por una protuberancia (5).

4. Colchón según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las bases (4) de los elementos modulares individuales (3) tienen una forma tal que el conjunto de éstas forma un soporte continuo.

5. Colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las bases anteriormente citadas (4) presentan una estructura que les permite encajarse las unas en las otras.

6. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las protuberancias (5) tienen una forma cilíndrica.

7. Colchón según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las protuberancias son de forma troncocónica o piramidal truncada en la cima.

8. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los elementos modulares (3) son de altura distinta, ventajosamente las protuberancias son más elevadas a la

altura de la zona central longitudinal, a la altura de los bordes longitudinales y a la altura de la zona transversal inferior.

9. Colchón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está constituido por módulos, que incluyen unas protuberancias (8,9) por las dos caras, contenidos en forma de sandwich por dos medios de soporte (2) y porque se utiliza sin somier.

10. Colchón según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el medio de soporte (2) anteriormente citado comprende una placa en la cual están realizadas las aberturas anteriormente citadas, o una rejilla cuyas mallas definen las aberturas anteriormente citadas.

11. Colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque los elementos modulares (3) están recubiertos con al menos una capa de un producto impermeabilizante o colorante.

12. Colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque la sección de las aberturas es sensiblemente circular y es ligeramente inferior, igual o ligeramente superior a la lección de las protuberancias.

13. Colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque la sección de las aberturas es sensiblemente poligonal y es ligeramente inferior, igual o ligeramente superior a la sección de las protuberancias.

14. Colchón según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque los elementos modulares (3) están constituidos por dos partes unidas juntas por cualquier medio apropiado, por ejemplo por encolado.

15. Saledizo o respaldo de sillón, **caracterizado** porque incluye un colchón según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, tal cual o recubierto con un tejido.

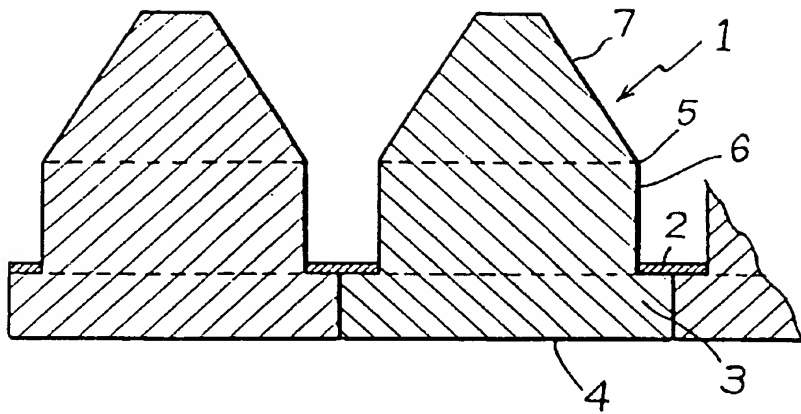


Fig-1

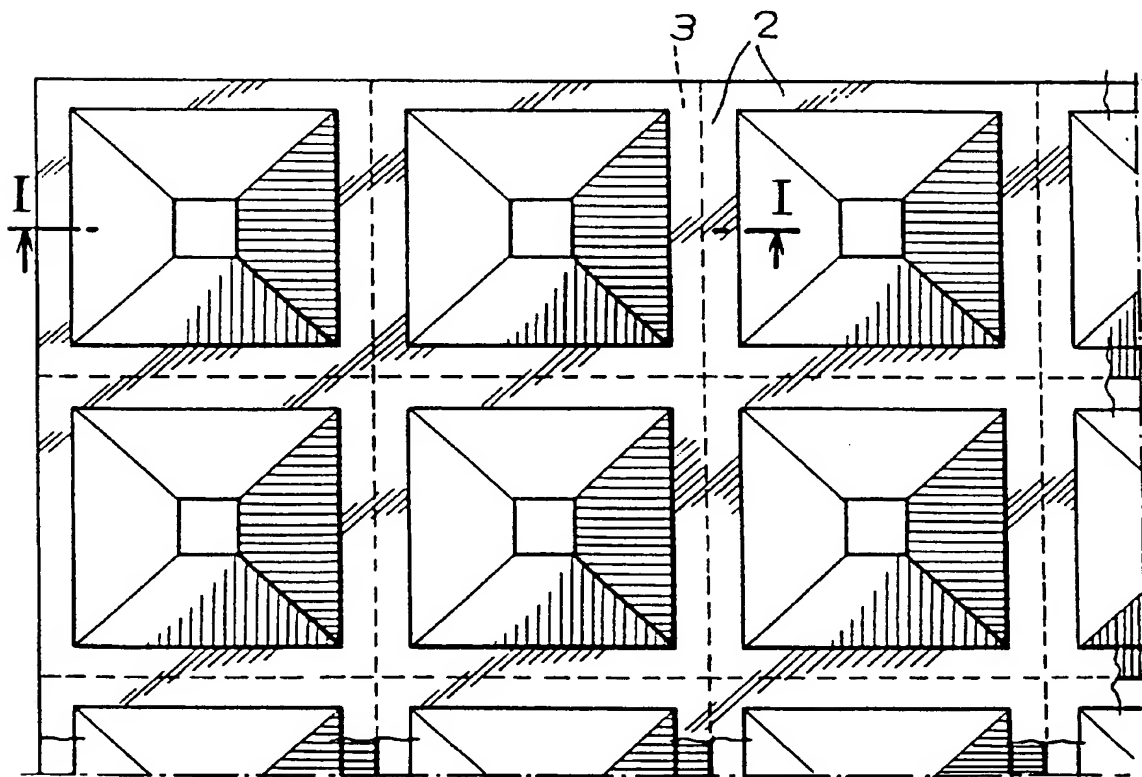


Fig-2

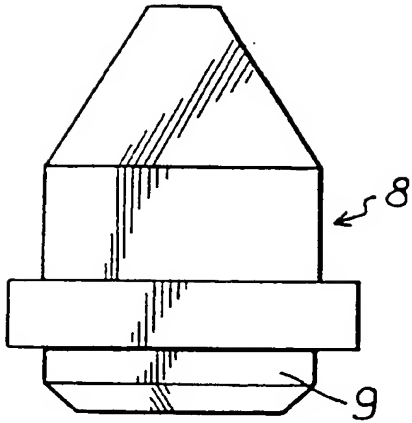


Fig-3a

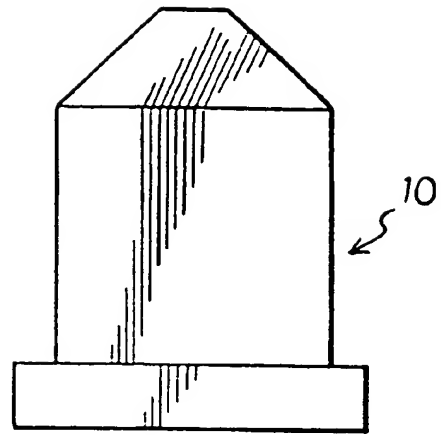


Fig-3b

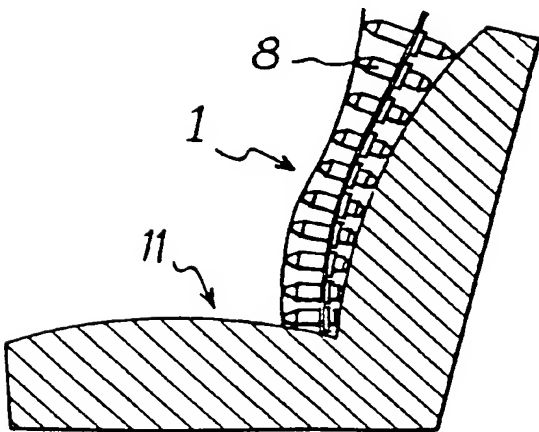


Fig-4a

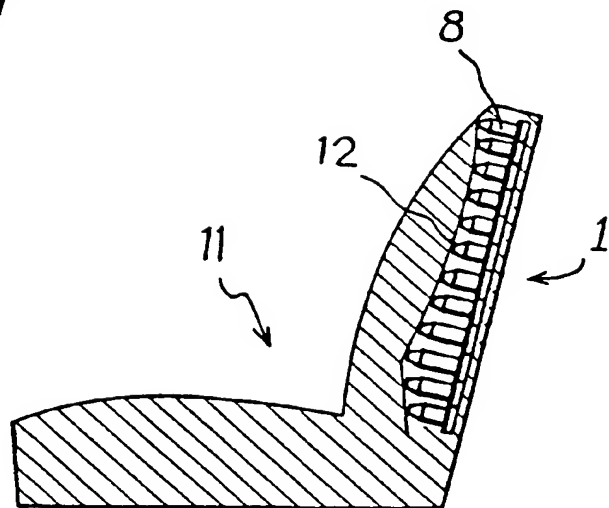


Fig-4b